

Міністерство освіти і науки України  
Харківська національна академія міського господарства

**О. Г. Журавок, І. Л. Яковицький**

Лабораторний практикум  
«Створення гіпертекстового документу»

з дисципліни  
«Обчислювальна техніка, алгоритмічні мови та  
програмне забезпечення»

(для студентів 2 курсу денної форми навчання освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр, галузі знань 0507 - «Електротехніка та електромеханіка» за напрямом підготовки 6.050701 – «Електротехніка та електротехнології», професійного спрямування «Світлотехніка та джерела світла» , «Електротехнічні системи електроспоживання»)

Харків  
ХНАМГ  
2010

УДК 681.3.06

Лабораторний практикум «Створення гіпертекстового документу» з навчальної дисципліни «Обчислювальна техніка, алгоритмічні мови та програмне забезпечення» (для студентів 2-го курсу денної форми навчання освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр, галузі знань 0507 «Електротехніка та електромеханіка» за напрямом підготовки 6.050701 «Електротехніка та електротехнології», професійного спрямування «Світлотехніка та джерела світла», «Електротехнічні системи електроспоживання») / Харк. нац. акад. міськ. госп-ва; - уклад.: О. Г. Журавок, І. Л. Яковицький – Х.: ХНАМГ, 2010. – 23 с.

Анотація:

*Сучасні форми обміну інформацією зобов'язують освічену людину оволодіти засобами її оформлення. Цей практикум дозволяє познайомити майбутнього фахівця з мовою оформлення інформації для подальшого її поширення у всесвітній мережі Інтернет.*

*Навчальні матеріали цього практикуму розміщені на сайті дистанційного навчання ХНАМГ у розділі кафедри прикладної математики та інформаційних технологій за адресою: <http://www.ksame.kharkov.ua/moodle/course/view.php?id=349>.*

Рецензент: доцент кафедри прикладної математики та інформаційних технологій,  
к.т.н. Карпенко Микола Юрійович

Затверджено кафедрою прикладної математики і інформаційних технологій,  
протокол № 3 від 6 жовтня 2010 р.

## Зміст

Вступ .....	4
Програмні засоби використовувані при виконанні завдань.....	4
Порядок виконання завдань .....	5
Форма завдання .....	6
Файли результатів роботи .....	6
Тема 1. Структура документа HTML. Найпростіші теги оформлення інформації в документі .....	6
Завдання 1. «Привітання» .....	7
Теги і атрибути для виконання завдання .....	8
Приклад. «Здрастуй мир!» .....	8
Завдання 2. «Веселе привітання» .....	9
Теги і атрибути для виконання завдання .....	9
Приклад. «Здрастуй мир! (у кольорі)» .....	9
Тема 2. Організація гіперпосилань у документі HTML, оформлення таблиць, робота із графічними зображеннями. ....	10
Завдання 3. «Хто ж ви?» .....	11
Теги і атрибути для виконання завдання .....	11
Приклад. «День народження» .....	12
Файл - index.htm .....	12
Файл - birthday.htm .....	12
Завдання 4. «Розповідайте про себе докладніше.» .....	12
Теги і атрибути для виконання завдання .....	13
Приклади оформлення списків .....	14
Завдання 5. «Як справи на шляху наукової?» .....	14
Теги і атрибути для виконання завдання .....	15
Приклад. «Ліга чемпіонів» .....	15
Завдання 6. «Гюлчатай, відкрий личко!» .....	16
Теги і атрибути для виконання завдання .....	16
Приклад. «Давайте познайомимось!» .....	17
Тема 3. Робота із фреймами.....	17
Завдання 7. «Подивимось всі разом.» .....	18
Приклад. «Подивимось всі разом.» .....	18
Тема 4. Елементи керування. Форми в документі HTML.....	19
Завдання 8. «Макс тисни кнопку!» .....	19
Теги і атрибути для виконання завдання .....	20
Приклад. «Макс тисни кнопку!» .....	20
Завдання 9. «Поговори із мною мама.» .....	20
Теги і атрибути для виконання завдання .....	21
Приклад. «Поговори із мною мама.» .....	21
Завдання 10. «Я секретний фізик.» .....	21
Теги і атрибути для виконання завдання .....	22
Приклад. «Я секретний фізик.» .....	22
Список літератури .....	23

## Вступ

Лабораторний практикум "Створення гіпертекстового документа" містить послідовність завдань, які спрямовані на вивчення інструментів мови розмітки HTML для подання інформації в мережі Інтернет.

### Програмні засоби використовувані при виконанні завдань

Для виконання завдань ми пропонуємо використати найпростіший текстовий редактор "Блокнот" ("Notepad"), що входить до складу операційної системи Windows. Чому ми вибрали саме "Блокнот"? Для того є принаймні три причини.

1. На переважній більшості персональних комп'ютерів встановлено систему Windows. Програма «Блокнот» є невід'ємною складовою цієї системи, бо входить її стандартної конфігурації. Тобто, якщо у вас є Windows, програма «Блокнот» у вас є обов'язково.

2. Інтерфейс програми "Блокнот" простий та зрозумілий. Його опанування не забере багато часу. А це означає, що основну увагу буде сконцентровано на головному завданні – вивченні конструкцій HTML.

3. Більшість сучасних HTML-редакторів побудовані на принципах візуального проектування Web-сторінки. Це має свої переваги, адже багато речей такі редактори роблять **автоматично**, майже без вашого втручання. Насправді ж така практика досить підступна. Адже складний HTML-редактор треба спочатку **опанувати**. А це потребує чималих зусиль. Внаслідок цього головне завдання практикуму (робота з HTML!) опиниться на другому плані. При використанні програми «Блокнот» всі дії щодо розробки Web-сторінки ви зробите **власноруч**. Без засобів візуального проектування. Без автоматичної генерації шаблонів. Як свідчить наш досвід, це – найбільш дієвий спосіб одержати навички використання мови HTML на практиці.

**Важливо!** Ми не обмежуємо вашого права працювати з іншими програмними продуктами та системами при виконанні лабораторного

практикуму. Робота з програмою «Блокнот» – наша порада, і не більше. Насправді ви можете вибрати на власний розсуд будь-який редактор або інший спеціалізований програмний засіб для формування документів HTML. Тут нема жодних обмежень. Є тільки одна вимога. Кінцевий результат роботи має бути для вас повністю зрозумілим.

## Порядок виконання завдань

До початку роботи створіть шаблон для виконання завдань. У цьому шаблоні напишіть основний код, що характерний для будь-якого документа HTML. Приклади такого коду наведених.

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 3.2//EN">
<HTML>
  <HEAD>
    заголовок HTML - документа
    заголовок -
  </HEAD>
  <BODY>
    тіло HTML - документа
    тіло - це інформація, яка відображається у вікні браузера
  </BODY>
</HTML>
```

Крім того, для кожного індивідуального завдання нами розроблено приклад, який ви можете взяти за основу для подальшої роботи. У вас є три варіанти дій, а саме:

1. Набрати цей приклад вручну. Подивитися як він працює. Внести зміни згідно індивідуальному завданню.
2. Використати заздалегідь підготовлений шаблон та відкоригувати його згідно даних індивідуального варіанту.
3. Або, якщо ви маєте доступ до сайту «Центра дистанційного навчання ХНАМХ» відкрийте приклад для перегляду а потім виконуйте:
  - виберіть функцію перегляді коду HTML:
  - при використанні браузер Internet Explorer – меню «Вид», пункт "Відкрити у вигляді HTML";

- при використанні браузерів Mozilla, Safari, K-meleon, Opera - меню «Вид», пункт "Вихідний код сторінки";
- Як правило стандартною програмою для такої функції є програма "Блокнот";
- Збережіть файл, що відкритий у програмі "Блокнот", з новим іменем у власному каталозі.

Надалі ви можете редагувати збережений файл із урахуванням умов індивідуального завдання.

## Форма завдання

Завдання роботи подані у формі таблиці, де є така інформація:

- Стовпець "Завдання", містить змістовний опис індивідуального завдання для відповідної роботи.

- Стовпець "Використовувані теги і їх атрибути", тут є перелік тегів, що можуть знадобитись для виконання роботи та описання їх параметрів.

Стовпець "Демонстраційний приклад (дивися як працює)", містить посилання на документ з прикладом, де реалізовані подібні функції з використанням відповідних тегів.

## Файли результатів роботи

Імена документів HTML наведені в змісті завдання. Зазвичай результат виконання завдання складає набір файлів. При передачі результатів для перевірки треба створити архівний файл, у який упакувати всі файли набору. Ім'я архівного файлу задавати в наступному форматі `ФІО_слухача_zad_Номерзавдання.zip`

## Тема 1. Структура документа HTML. Найпростіші теги оформлення інформації в документі

Hypertext Markup Language (HTML) є мовою розмітки документа. Вона визначає, як документ повинен виглядати при його відображенні Web-браузером. Для оформлення елементів документа використовують *теги* (tags).

**Тег** - спеціальна команда яка:

- формує структуру документу;
- визначає спосіб відображення інформації.

Документ у форматі HTML є звичайним *текстовим документом*.

Розрізняють два види тегів:

- *одиначні*, які задають елементи для відображення. Такі теги цілком записують усередину пари символів `< >`. Прикладом такого тегу може служити тег `<HR>`, який задає горизонтальну лінію-роздільник.
- *парні*, які керують відображенням тексту або визначають структуру документа.

Парні теги складаються з двох частин: *відкриваючого тегу*, укладеного всередину парі символів `< >` і *закриваючого тегу*, укладеного всередину `</ >`. Між відкриваючим і закриваючим тегами може перебувати текст, інші теги (тобто допускається вкладеність тегів). Найпростіший приклад - тег `<H1> ... </H1>`, що задає форматування як заголовок першого рівня. Існують парні теги, які є контейнерами для інших тегів. Наприклад, тег `<TABLE> ... </TABLE>` (задає Html-таблицю) не має змісту без вкладених тегів `<TR> ... </TR>` (рядок таблиці), `<TD> ... </TD>` (гніздо таблиці).

Теги можуть мати *атрибути*, які задають додаткові характеристики. Синтаксис тегу виглядає так:

```
<tag attribute1="value1" attribute2="value2" ...>
```

Приклад тегу з атрибутами - тег `<TABLE>`, атрибутом якого є товщина лінії навколо гнізд – атрибут *border*.

```
<TABLE BORDER="1"> ... </TABLE>
```

Атрибути можна задавати не тільки для парних, але й для одиначних тегів. Наприклад, тег `<HR WIDTH="90%">` задає роздільну смугу шириною 90 процентів поточної ширини вікна браузера.

### Завдання 1. «Привітання»

Сформувати HTML-документ з такими параметрами:

Заголовок відображає фразу "Прізвище Ім'я По батькові слухача, Назва групи, Дата формування файлу".

В «тілі документа» помістіть таку інформацію:

- Назва ВНЗ- фраза "Харківська національна академія міського господарства"
- Назва факультету - фраза "Факультет Електропостачання і освітлення міст"
- фраза "студент Прізвище Ім'я По батькові"
- у наступних рядках помістіть фразу привітання - "Здрастуй МИР!".

Фразу привітання відобразити 3 рази зменшувані зверху вниз.

У наступному рядку помістіть фразу - "Дата виконання завдання: Поточна дата".

### *Теги і атрибути для виконання завдання*

Тег <TITLE>..</TITLE> використовують для завдання інформації, яка відображується в заголовку вікна браузера.

Задавайте значення тегу <TITLE> завжди й робіть це осмислено.

- h1-заголовок у тексті 1-го рівня
- h2-аналог h1
- h3-аналог h1
- h4-аналог h1

<h1>-<h6> - задає заголовки різного рівня. Текст, що оформлений такими тегами браузер покаже напівжирним шрифтом різного розміру й виділенням в окремий рядок.

### *Приклад. «Здрастуй мир!»*

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
<HTML><HEAD><TITLE>Бендер Остап Ібрагімович</TITLE>
<META http-equiv=Content-Type content="text/html; charset=utf-8">
<LINK href="html_css.css" type=text/css rel=stylesheet>
</HEAD>
<BODY>
<H1>Здрастуй МИР!</H1>
<H2>Здрастуй МИР!</H2>
```



```
<H3>Здрастуй МИР!</H3>
<H4>Здрастуй МИР!</H4>
</BODY>
</HTML>
```

## Завдання 2. «Веселе привітання».

Сформувати HTML документ як у завданні 1, у якому:

- кольори тіла сторінки відповідає номеру слухача за списком (перевести номер у шістнадцятиричний вид);
- привітання вирівняти по центру;
- після кожного привітання додати горизонтальну лінію

Фразу "Дата виконання завдання: Поточна дата" має бути розташована нижче привітання. Вона повинна переміщатися по тілі документа зліва направо.

### Теги і атрибути для виконання завдання

- hr-зображення горизонтальної лінії
- атрибут "center"- вирівнювання по центрі
- атрибут "bgcolor"- задати кольори

<HR> - задає горизонтальний роздільник. Для нього припустимі такі атрибути, як WIDTH (ширина), ALIGN (вирівнювання), NOSHADE (якщо є, те лінія не буде опуклою), COLOR.

### Приклад. «Здрастуй мир! (у кольорі)»

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Бендер Остап Ібрагімович</TITLE>
<META http-equiv=Content-Type content="text/html; charset=utf-8">
<LINK href="html_css.css" type=text/css rel=stylesheet>
</HEAD>
<BODY bgColor=#afafaf>
<HR>
<H1 align=center>Здрастуй МИР!</H1>
<HR>
<H2 align=center>Здрастуй МИР!</H2>
```

```

<HR>
<H3 align=center>Здрастуй МИР!</H3>
<HR>
<H4 align=center>Здрастуй МИР!</H4>
<HR>
</BODY>
</HTML>

```

## Тема 2. Організація гіперпосилань у документі HTML, оформлення таблиць, робота із графічними зображеннями.

URL (Universal Resource Locator) ідентифікує документ в Internet або на локальному комп'ютері. URL використовують як значення атрибутів тегів гіперпосилання <A> та інших. Розрізняють відносні й абсолютні (повні й неповні) URL. Відносні можуть посилатися тільки на документ на тій же машині в тому ж дереві каталогів. Абсолютні можуть задавати документ де завгодно (повні) і де завгодно на тій же машині (неповні).

Зазначимо, що підкаталоги можуть розділяти як символ «/», так і «\». Для сумісності рекомендують використовувати символ «/». Приклади відносних URL:

- "logo.gif" (документ у тому ж каталозі);
- "pic/logo.gif" (документ у підкаталозі «pic» потокового каталогу);
- "../pic/logo.gif" (документ у підкаталозі «pic» каталогу-предка потокового каталогу).

Абсолютний неповний URL починають символом «/», наприклад:

- "/pic/logo.gif" (документ у каталозі «pic» кореневого каталогу документів даного сервера).

При визначенні повних абсолютних URL задають протокол, ім'я машини, може бути завданий порт, ім'я користувача, пароль і т.і., наприклад:

- http://my\_company.com/pic/logo.gif ;
- "http:// my\_company.com:8000/pic/logo.gif" (визначений порт);

- "ftp://user:password@my\_company.com/pub/pic/logo.gif" (визначені протокол FTP, ім'я користувача й пароль).

URL можуть включати дані для серверної програми, що викликається при запиті по цьому URL. Такі дані звичайно відділяють від іншої інформації символом "?".

### *Завдання 3. «Хто ж ви?»*

Сформувати 2 HTML документи:

Документ 1 має ім'я "Index.htm" і містить:

- заголовок "Це я";
- кольори за бажанням;
- заголовок тексту першого рівня - "Прізвище Ім'я По батькові";
- посилання з ім'ям "Мій день народження", що посилається на документ із ім'ям "Birthday.htm".

Документ 2 має ім'я "Birthday.htm" і містить:

- заголовок "Прізвище Ім'я По батькові";
- кольори за бажанням;
- заголовок тексту першого рівня - "Я народився - дата народження";
- посилання з ім'ям «Повернення», що посилається на документ із ім'ям "Index.htm".

### *Теги і атрибути для виконання завдання*

- а-тег "якір" - перехід по посиланню
- на розділ документа
- на інший документ
- href-атрибут тегу "якір"

Гіперпосилання - основа для Web-навігації. Користувач вибирає гіперпосилання й переходить на зв'язаний з ним документ. Посилання можуть вказувати на довільний URL. Відзначимо теги, які визначають гіперпосилання в документі:

Тег `<A> ... </A>` - anchor задає гіперпосилання або місце в документі, на яку може посилатися гіперпосилання. Основний атрибут HREF задає на який URL вказує гіперпосилання. Текст між тегами задає

текст, який буде бачити користувач (цей текст зазвичай виділений, за замовчуванням підкресленням і синім кольором).

### *Приклад. «День народження»*

#### **Файл - index.htm**

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Це я</TITLE>
<META http-equiv=Content-Type content="text/html; charset=utf-8">
<LINK href="html_css.css" type=text/css rel=stylesheet>
</HEAD>
<BODY text=#6633cc vLink=#cc00ff aLink=#990000 link=#ff3300 bgColor=#ccffff>
<H1 align=center>Бендер Остап Ибрагимович</H1>
<DIV align=center><BR><A title="День народження" href="birthday.htm">День
народження</A> </DIV>
</BODY>
</HTML>
```

#### **Файл - birthday.htm**

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Бендер Остап Ибрагимович</TITLE>
<META http-equiv=Content-Type content="text/html; charset=utf-8">
<LINK href="html_css.css" type=text/css rel=stylesheet>
</HEAD>
<BODY>
<H1>Мій день народження - 13 жовтня 1961 року!</H1>
<A title=Возрат href="index.htm" target=_parent>Возрат</A>
</BODY>
</HTML>
```

### *Завдання 4. «Розповідайте про себе докладніше.»*

Розширення завдання 3. Сформувати 4 HTML документи і підключити їх до документа з ім'ям "Index.htm"

- Документ 1 має ім'я "Anketa.htm" і містить анкету користувача із практичної роботи "Перше знайомство", заголовок документа "Анкета - ФІО". У тілі документа передбачити використання тегів оформлення нумерованого списку й маркованого списку при оформленні пунктів анкети.
- Документ 2 має ім'я "Adress.htm" і містить повну адресу місця проживання, заголовок документа "Адреса - ФІО"
- Документ 3 має ім'я "Music.htm" і містить розповідь про улюблені музичні добутки у вигляді *списку визначень*, заголовок документа "Музика - ФІО"
- вказівкою стилю,
- улюбленого виконавця,
- назва найбільш популярного добутку
- рік випуску
- Документ 4 має ім'я "Sport.htm" і містить розповідь про улюблені види спорту, заголовок документа "Спорт - ФІО"

### Теги і атрибути для виконання завдання

- br-перенос тексту на новий рядок
  - ul-нумерований список
  - ol-маркірований список
  - dl-список визначень
  - li-оформлення елемента списку
- <BR> - задає переведення рядка. Це одиночний тег.

Маркіровані списки задають парним тегом `<OL> ... </OL>`, між якими знаходиться набір елементів списку.

Нумеровані списки задаються парним тегом `<UL> ... </UL>`, елементи задаються як для маркірованого списку. Можна задавати формат елемента так: `<UL TYPE="disc">` - суцільне коло (так за замовчуванням); є й інші значення для TYPE: `circle` - порожнє коло, `square` - квадрат.

Елемент списку задається так: `<LI>текст елемента</LI>`. Закриваючий тег можна опускати. Елементи в такому списку автоматично одержують номери. Можна явно задавати номери для елементів так: `<LI VALUE="10">`

## Приклади оформлення списків

```
<OL>
<LI>Елемент 1</LI>
<LI>Елемент 2<BR>ще текст</LI>
<LI VALUE=10>Елемент 10</LI>
</OL>
```

```
<UL TYPE="circle">
<LI>Елемент 1</LI>
<LI>Елемент 2<BR>ще текст</LI>
<LI>Елемент 3</LI>
</UL>
```

Таблиці в HTML використовують, принаймні, для двох цілей:

- безпосередньо для відображення табличної інформації;
- для візуального форматування сторінки.

Для оформлення таблиць використовують набір парних тегів:

- тег <TABLE>, у який вкладені всі інші - він обмежує код таблиці;
- тег <TR>, що задає рядок таблиці. У теги <TR> вкладають теги для гнізд таблиці, що утворюють рядок;
- теги <TH> й <TD>, гнізда що задають таблиці (гніздо-заголовок і звичайне гніздо). Інформація, яка відображається в таблиці, повинна перебувати всередині тегів <TH> й <TD>.

### Завдання 5. «Як справи на шляху наукової?»

Розширення завдання 4. Сформувати 2 HTML документи й підключити їх до документа з ім'ям "Index"

- Документ 1 має ім'я "Result1" і містить таблицю навчальних дисциплін 1-го курсу навчання в осінньому семестрі;
- Документ 2 має ім'я "Result2" і містить таблицю навчальних дисциплін 1-го курсу у весняному семестрі.

Таблиця повинні мати колонки, як у заліковій книжці:

- Номер один по одному;
- Найменування навчальної дисципліни;
- Обсяг годин за навчальним планом;
- Прізвище Ім'я По батькові викладача;
- Дата проведення екзамену(заліку);

- Оцінка за національною шкалою;
- Оцінка за шкалою ECTS;

### Теги і атрибути для виконання завдання

- TABLE - тег загального опису таблиці;
- CAPTION - тег визначення заголовка таблиці;
- TH - тег визначення шапки таблиці;
- TR - тег визначення рядка таблиці;
- TD - тег визначення клітинки таблиці;

### Приклад. «Ліга чемпіонів»

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
<HTML><HEAD><TITLE>UEFA 2010-2011</TITLE>
<META http-equiv=Content-Type content="text/html; charset=utf-8">
<LINK href="html_css.css" type=text/css rel=stylesheet>
</HEAD>
<BODY>
<TABLE width="75%" border=1>
  <CAPTION>Ліга чемпіонів (група Y) сезон 2010-2011 рік </CAPTION>
  <TBODY>
    <TR>
      <TD>№&nbsp;</TD>
      <TD>Найменування клубу&nbsp;</TD>
      <TD>Окуляри&nbsp;</TD>
      <TD>Місце&nbsp;</TD></TR>
    <TR>
      <TD>1&nbsp;</TD>
      <TD>Ювентус&nbsp;</TD>
      <TD>9&nbsp;</TD>
      <TD>3&nbsp;</TD></TR>
    <TR>
      <TD>2&nbsp;</TD>
      <TD>Манчестер Юнайтед&nbsp;</TD>
      <TD>10&nbsp;</TD>
      <TD>2&nbsp;</TD></TR>
    <TR>
      <TD>3&nbsp;</TD>
      <TD>Баварія&nbsp;</TD>
      <TD>6&nbsp;</TD>
      <TD>4&nbsp;</TD></TR>
```

```

<TR>
  <TD>4&nbsp;</TD>
  <TD>Барселона&nbsp;</TD>
  <TD>12&nbsp;</TD>
  <TD>1&nbsp;</TD></TR>
</TBODY>
</TABLE>
</BODY>
</HTML>

```

### Завдання 6. «Гюлчатай, відкрий личко!»

На основі HTML документа "Index.htm", створити HTML документ "Index\_Photo.htm", який відображає власну фотографію слухача.

#### Теги і атрибути для виконання завдання

IMG - тег опису графічного елемента

Зображення у документі HTML виконують у формі посилань на графічні файли (GIF, JPEG або PNG). Для такого посилання використовують тег <IMG>. Синтаксис тегу:

```
<IMG SRC="url" WIDTH=...HEIGHT=...ALIGN=...>
```

URL файла зображення може бути як відносним, так й абсолютним. Тобто можна посилатися на своїх сторінках на файли з інших сайтів.

Атрибути WIDTH й HEIGHT дуже важливі. Атрибути дають браузеру можливість відображати текст на сторінці коректно, не чекаючи завантаження всіх графічних елементів. Замість них браузер відображає рамки відповідного розміру.

Встановлюйте значення атрибутів WIDTH й HEIGHT тегу IMG завжди, це прискорить завантаження Web-сторінок у користувача.

*Технологія графічних розпірок.*

*Відзначимо, що коли реальні розміри зображення не збігаються з розмірами, заданими тегами HEIGHT й WIDTH, браузер виконає масштабування зображення до розмірів, зазначених атрибутами. Це основа технології графічних розпірок. Вона дозволяє управляти відносним розташуванням елементів на сторінці, вміщуючи між ними теги <IMG>. Смороду посилаються на прозоре зображення розміром в один піксел. При цьому HEIGHT й WIDTH задають того розміру, який потрібний для розпірки. У прозорому зображенні встановлюють так звані біт*



прозорості для одного кольору в зображенні. Тоді, що задане таким кольором, завжди буде приймати колір тла.

Задавати біт прозорості можна інструментами будь-якого графічного редактору.

Від приклад такої розпірки: звідси до сюди

```
.
```

ALIGN - задає, як графічний елемент буде розташований щодо інших елементів сторінки.

### Приклад. «Давайте познайомимося!»

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN>
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Це я</TITLE>
<META http-equiv=Content-Type content="text/html; charset=utf-8">
<LINK href="html_css.css" type=text/css rel=stylesheet>
</HEAD>
<BODY vLink=#cc00ff aLink=#990000 link=#ff3300 bgColor=#ffffff>
<H1 align=center>Бендер Остап Ібрагімович</H1>
<DIV align=center>
<IMG height=450 src="myphoto.png" width=300 align=middle border=0>
</DIV>
<HR>
<DIV align=right>
<A title="День народження" href="birthday_test.htm">День народження</A>
</DIV>
</BODY>
</HTML>
```

## Тема 3. Робота із фреймами.

Дотепер ми відображали у вікні браузера один Html-документ. Існує спосіб змусити відобразити відразу кілька документів так, що кожний з них буде займати певну частину вікна браузера. Це дозволяє *технологія фреймів*.

При роботі з фреймами спочатку браузер завантажує спеціальний документ, т.зв. *кореневий документ набору фреймів*. Він описує конфігурацію фреймів сторінки й те, які документи в який фрейм повинні завантажуватися у вікні браузера.

Кореневий документ, за одним винятком, не містить відображуваної інформації. Вона перебуває всередині документів, що завантажують у фрейми. Це звичайні HTML-документи, вони можуть бути відображені й без фреймів, для них тільки може дещо відрізнятись реалізація гіперпосилань.

Насамперед відзначимо, кореневий документ не містить тега <BODY>, замість нього присутній спеціальний тег <FRAMESET>.

### *Завдання 7. «Подивимося всі разом.»*

Сформувати HTML документ "Index\_Frame.htm", що представляє інформацію з документів "Birthday.htm", "Anketa.htm", "Adress.htm", "Music.htm", "Sport.htm", "Result1.htm", "Result2.htm", "Index\_Photo.htm".

### *Приклад. «Подивимося всі разом.»*

```
<HTML>
<HEAD><TITLE>Title</TITLE></HEAD>
<FRAMESET>
<!-- опис фреймів, див. далі -->
</FRAMESET>
<NOFRAMES>
Текст для тих, хто не підтримує фрейми
</NOFRAMES>
</HTML>
```

```
<FRAMESET COLS="ширина фрейму, ширина, ...">
<FRAMESET ROWS="висота фрейму, висота, ...">
```

```
<HTML><HEAD><TITLE>Gorizont Frames</TITLE></HEAD>
<FRAMESET ROWS="200, *">
<FRAME SRC="jac_01.html">
<FRAME SRC="jac_02.html">
</FRAMESET>
</HTML>
```

## Тема 4. Елементи керування. Форми в документі HTML.

Розробник документа задає набір елементів керування (поля введення, списки, кнопки, перемикачі). Елементи керування форми розміщують всередині парного тега <FORM>.

Користувач заповнює форму і віддає команду пересилання даних на сервер (підтверджує передачу даних внесених в елементи керування форми, звичайно, натискає кнопку типу submit).

Розглянемо, як задавати елементи керування у формах. Зазначимо:

- елемент форми може передати дані, якщо має значення атрибута NAME (тобто NAME обов'язковий атрибут, якщо елемент буде передавати дані);
- послідовність переходу між елементами форми визначає значення атрибута TABINDEX (переміщення йде від елементів з меншими значеннями до елементів з більшими);
- елементу форми можна встановити атрибут READONLY ("тільки для читання");
- елементу форми можна встановити атрибут DISABLED (заблокований, неактивний стан елемента).

Більшість елементів керування форми задають за допомогою тега <INPUT> з різними значеннями атрибута TYPE. Тег INPUT одиночний.

### Завдання 8. «Макс тисни кнопку!»

Сформувати HTML документ "Index\_Key.htm". Документ повинен містити кнопки:

- <День народження> виклик документа "Birthday.htm"
- <Анкета> - виклик документа "Anketa.htm"
- <Адреса місця проживання> виклик документа "Adress.htm"
- <Музичні пристрасті> виклик документа "Music.htm"
- <Спортивні захоплення> виклик документа "Sport.htm"
- <Результати зимової сесії 1-го курсу> - виклик документа "Result1.htm"
- <Результати літньої сесії 1-го курсу> - виклик документа "Result2.htm"
- <А от й я!> - виклик документа "Index\_Photo.htm"

### Теги і атрибути для виконання завдання

<INPUT TYPE="text"> задає звичайне поле введення. Можливі атрибути:

- SIZE - ширина поля введення в символах,
- MAXLENGTH - максимальне число символів, яке можна ввести в поле введення,
- VALUE - дані для поля введення. Якщо задане заздалегідь, поле буде мати зміст відразу після завантаження сторінки.

### Приклад. «Макс тисни кнопку!»

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.0 Transitional//EN">
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>"Поработаем с кнопкой"</TITLE>
<META http-equiv=Content-Type content="text/html; charset=utf-8">
<LINK href="html_css.css" type=text/css rel=stylesheet>
</HEAD>
<BODY><A href="register1_test.htm"><BUTTON>День рожденья</BUTTON></A>
</BODY></HTML>
```

### Завдання 9. «Поговори із мною мама.»

Сформувати HTML документ "Registration.htm". Документ повинен містити поля для введення інформації про користувача при реєстрації у базі даних:

- Текстове поле <Прізвище> - для введення прізвища користувача;
- Текстове поле <Ім'я> - для введення імені користувача;
- Текстове поле <Псевдонім> - для введення псевдоніма (ника, клички) користувача;
- Текстове поле <Дата народження> - для введення дати народження користувача;
- Перемикач - для вказівки полової приналежності;
- Текстову область (5 рядків, 50 символів у рядку) <Примітка>.

Під полями помістити 2 кнопки:

- «Відправити» - для передачі уведеної інформації на сервер
- «Очистити» - для очищення полів форми перед повторним заповненням

### Теги і атрибути для виконання завдання

Перемикачі бувають двох видів - незалежні (check boxes) й залежні (radio buttons).

- `<INPUT TYPE="checkbox">` задає незалежний перемикач, який не об'єднаний в групу й може перебувати у двох станах "включене" (checked) і "виключене". Можливі атрибути:
- CHECKED - задає, включений чи ні перемикач. Перемикач передає дані якщо для нього задане CHECKED (вибір користувачем перемикача аналогічний завданню CHECKED).
- VALUE - задає, яке значення передається, якщо для перемикача задане CHECKED. За замовчуванням "on".

### Приклад. «Поговори із мною мама.»

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.0 Transitional//EN">
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>"Почнемо реєстрацію"</TITLE>
<META http-equiv=Content-Type content="text/html; charset=utf-8">
<LINK href="html_css.css" type=text/css rel=stylesheet>
</HEAD>
<BODY>
<FORM>Прізвище: <INPUT value=невідомий name=family>
<BR>Пароль: <INPUT type=password name=pwd>
</FORM>
</BODY>
</HTML>
```

### Завдання 10. «Я секретний фізик.»

Розширення завдання 9. Сформувати HTML документ "Registration\_All.htm" на основі документа "Registrtration.htm". Доповнити його відповідними полями (елементами введення):

- Поле вибору зі списку <Рік надходження> (список містить числові значення від 2000-2020)
- Поле вибору зі списку <Спеціальність> (список містить повні найменування спеціальностей академії)
- Поле вибору зі списку <Група> (список містить числа від 1 до 10)
- Поле типу пароль <Пароль> - для введення пароля

- Поле типу пароль <Підтвердження пароля> - для повторного введення пароля

### Теги і атрибути для виконання завдання

Для задання списків використовують парний тег <SELECT>. Всередині розташовані елементи списку, які задають тегом <OPTION>.

Атрибути тега <SELECT>:

- SIZE - задає кількість видимих елементів списку. Якщо SIZE="1" - створюється список, що випадає (combo box), якщо значення більше 1 – невивпадаючий список,
- MULTIPLE - якщо заданий, визначає, що в списку можна одночасно вибирати кілька елементів (Ctrl+клацання мишею). Допустимо, тільки якщо SIZE>1

Тег <OPTION> має такі атрибути:

- VALUE - задає значення, яке буде передаватися формі, якщо обраний даний елемент списку,
  - SELECTED - означає, що даний елемент списку обраний
- Текст, який буде відображатися в списку, повинен йти після тега

<OPTION>.

### Приклад. «Я секретний фізик.»

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.0 Transitional//EN">
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>"Продовжуємо розмову"</TITLE>
<META http-equiv=Content-Type content="text/html; charset=utf-8">
<LINK href="html_css.css" type=text/css rel=stylesheet>
</HEAD>
<BODY>
<FORM>Прізвище: <SELECT size=1 name=roga>
<OPTION value=S1>Балаганов
<OPTION value=S2>Бендер
<OPTION value=S3 selected>Паніковський
<OPTION value=S4>Козлевич
<OPTION value=S4>Корейка
</OPTION>
</SELECT>
<BR><BR><HR>
<INPUT type=radio value=school name=color>навчається в школі<BR>
```

```

<INPUT disabled type=radio CHECKED value=lisey name=color>навчається в
ліцеї<BR>
<INPUT type=radio value=tech name=color>навчається в технікумі<BR>
<INPUT type=radio value=institute name=color>навчається в інституті<BR>
<INPUT type=radio value=university name=color>навчається в університеті<BR>
<INPUT type=radio value=akademy name=color>навчається в академії<BR>
<BR><BR><HR>
Коротка характеристика: <BR>
<TEXTAREA rows=5 cols=50></TEXTAREA> <BR><BR>
<HR>
<INPUT type=checkbox value=opt name=option>Безмежна любов до птаха <BR>
<INPUT type=checkbox CHECKED name=option2>Чоловік <BR>
<INPUT disabled type=checkbox CHECKED name=option3>Жінка
</FORM>
</BODY>
</HTML>

```

## Список літератури

1. Камер Д. Компьютерные сети и Internet. Разработка приложений для Internet. — М.: Вильямс, 2002
2. Гарнаев А. Ю., Матросов А. В., Новиков Ф. А. и др. Microsoft Office 2000: разработка приложений. — СПб.: БХВ-Петербург, 2000
3. Вейтман В. Программирование для Web. — К.: Диалектика, 2000.— 368с.
4. Шапошников И. В. Интернет-программирование. - СПб.: БНВ, 2000. — 224с.
5. Шафран Э. Создание Web-страниц. Самоучитель. - СПб.: Питер, 1999.— 320 с.
6. Аллен Р. Вайк, Джейсон Д. Джиллиам JavaScript. Полное руководство. — М.: Вильямс, 2004. - 720 с., с ил.
7. Слепцова Л.Д., Бидасюк Ю.М. JavaScript. Самоучитель. К.Диалектика, 2008. — 448с., с ил.
8. Олифер В. Г., Олифер Н. А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. СПб.. Питер, 2001
9. Дэни Гудман, Майкл Моррисон JavaScript. Библия пользователя. К.Диалектика, 2006. — 1184с., с ил.
10. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт "Створення гіпертекстового документу", Журавок О.Г., Яковицький І.Л., ХНАМГ, 2004., 41 с.
11. Сайт Центру дистанційного навчання Харківської національної академії міського господарства, електронна адреса:  
[www.ksame.kharkov.ua/moodle](http://www.ksame.kharkov.ua/moodle)

## НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

**Журавок** Олексій Геннадійович  
**Яковицький** Ігор Леонідович

Лабораторний практикум «Створення гіпертекстового документу» з навчальної дисципліни «Обчислювальна техніка, алгоритмічні мови та програмне забезпечення» (для студентів 2 курсу денної форми навчання освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр у галузі знань 0507 - «Електротехніка та електромеханіка» за напрямом підготовки 6.050701 – «Електротехніка та електротехнології», професійного спрямування - «Світлотехніка та джерела світла», «Електротехнічні системи електроспоживання»).

*Відповідальний за випуск: І. Л. Яковицький*  
*Редактор: З. І. Зайцева*  
*Комп'ютерне верстання: І. Л. Яковицький, І. В. Волосожарова*

План 2009, поз. 524М, 525М

---

Підп. до друку 09.11.2010  
Друк на ризографі.  
Зам. №

Формат 60 x 84 1/16  
Ум. друк. арк. 1,0  
Тираж 50 пр.

Видавець і виготовлювач:  
Харківська національна академія міського господарства,  
вул. Революції, 12, Харків, 61002  
Електронна адреса: rectorat@ksame.kharkov.ua  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:  
ДК №731 від 19.12.2001